

La recherche documentaire dans le web scientifique libre : un guide en huit étapes

Guide de la recherche documentaire dans le web scientifique libre

MISE À JOUR EN mars 2018 (suggestions et commentaires toujours bienvenus pour améliorer le guide)

Comment bien exploiter la richesse documentaire du web scientifique libre, c'est-à-dire les millions d'articles scientifiques, de thèses et de mémoires qui sont en ligne et accessibles à tous? Rares sont les étudiants et étudiantes d'Afrique ou d'Haïti qui bénéficient d'une formation solide dans ce domaine. Avoir un ordinateur avec un bon logiciel de navigation et une bonne connexion stable sont des conditions nécessaires pour effectuer une recherche documentaire, mais elles ne sont pas suffisantes. Il faut aussi une bonne méthode de travail et de stockage des références trouvées, ainsi qu'une stratégie utilisant de manière optimale les puissants moteurs de recherche existants. Ce guide propose une démarche en huit étapes pour apprendre à bien exploiter les millions de ressources scientifiques en libre accès, notamment en français, sur le web. Cette démarche évite les bases de données payantes des éditeurs commerciaux et encourage les étudiants et étudiantes à faire preuve de justice cognitive dans le choix de leurs références bibliographiques.

Puisque cette page est sous licence [Creative Commons 4.0](#) (comme tout le site), vous pouvez télécharger la version PDF de ce guide ou en copier le contenu dans le site de votre bibliothèque, afin qu'il soit le plus accessible possible. La licence [Creative Commons 4.0](#) non seulement vous permet d'utiliser un document sans avoir à demander de permission aux auteurs, mais encourage la réutilisation et la modification, à condition de renvoyer vers la page d'origine.

[Téléchargez la version PDF de ce guide – version de mars 2018](#)

[Vidéo de démonstration \(10 minutes sur YouTube\)](#)

À noter que plusieurs des sites proposés ont une interface en anglais. Mais les mots de base à reconnaître sont simples : *Search* veut dire « Recherche », *Author* veut dire « Auteur », *Title* veut dire « Titre ». Utilisez au besoin le site *Google translate* pour les mots incompréhensibles.

Étape 1. Délimitez votre sujet

Vous voulez faire une recherche documentaire sur un thème précis? Il existe de nombreuses **ressources éducatives libres** (REL) qui peuvent vous donner une idée générale d'un sujet et des textes introductifs très utiles pour comprendre un domaine de recherche ou d'études.

Pour une liste de ressources éducatives libres, voir par exemple l'inventaire de FACIL : http://wiki.facil.qc.ca/view/Ressources_%C3%A9ducatives_libres

L'encyclopédie collaborative Wikipédia est une ressource éducative libre qui offre une excellente porte d'entrée sur un sujet, à condition de ne pas s'y limiter. Les références et les notes externes qui s'y trouvent peuvent signaler certains auteurs ou certaines auteures d'importance, pour lesquels vous pouvez faire une recherche plus complète ensuite dans les bases de données décrites ci-dessous.

Les conseils de collègues, d'amis, du personnel enseignant sont ici très précieux.

Étape 2 : Choisissez vos mots-clés

À partir de ce premier aperçu, il est essentiel de bien choisir une **combinaison de mots-clés** qui décrivent votre thème de recherche et qui sera votre guide pour la recherche documentaire.

Attention! Plus vos combinaisons contiendront de mots-clés et plus votre recherche sera pointue, moins vous mettrez de mots-clés et plus elle sera large. Trois mots-clés est un nombre idéal. Si vos mots-clés sont en français, les résultats seront en français et ainsi de suite selon les langues. Préparez au besoin plusieurs combinaisons de mots-clés à tester successivement.

Sélectionnez des mots au singulier, précis et clairs et non des phrases ou des périphrases. Attention à ne pas mettre deux mots synonymes : le moteur de recherche cherchera alors des textes qui contiennent les deux mots, ce qui est plus rare. Ne mettez aucun petit mot de liaison tels que « et », « de », « pour », etc., car le moteur de recherche les comptera comme des mots à chercher.

Voici ces deux sites que vous pouvez utiliser pour identifier les mots-clés utilisés dans les bibliothèques universitaires :

- [Thésaurus de l'Unesco](#) (tous les domaines)
- [TermSciences](#) : portail terminologique multidisciplinaire

Choisissez aussi des **noms d'auteurs ou d'auteures** qui vous semblent importants.

Étape 3. Utilisez les puissants moteurs de recherche qui parcourent le web scientifique pour identifier des ressources documentaires et les télécharger ou les mémoriser

Avant de faire la recherche documentaire, prévoyez où et comment vous allez conserver l'adresse de la page web de l'article génial que vous venez de trouver ou même sa version

PDF. Nous vous recommandons très fortement d'utiliser le **logiciel libre et gratuit de gestion bibliographique Zotero** (<http://zotero.org>) qui accueille d'un clic les références web et permet de les classer avec des mots-clés et des notes, et de les utiliser pour faire une bibliographie impeccable dans un fichier *Word* ou *Libre office*. Zotero vous permet aussi de faire des fiches de lecture et de partager vos références avec un groupe de travail. Mais vous pouvez aussi stocker ces adresses dans vos favoris ou dans d'autres outils web comme Pearltrees. L'important est que vous vous y retrouviez.

Lancez une première recherche documentaire en inscrivant une première combinaison de mots-clés dans la fenêtre « Rechercher » ou « Search » d'un moteur de recherche spécialisé.

Nous vous recommandons de commencer avec le **moteur de recherche Base-Search** (<http://www.base-search.net/>) **qui a la particularité de privilégier les ressources en libre accès si vous cochez la case à cet effet** sur sa page d'accueil. La page [Help](#) (en anglais) de ce site peut vous aider à bien formuler votre requête dans ce moteur de recherche qui moissonne à partir de plus de **6200** sources et archives en libre accès représentant plus de **125 millions de documents** (environ 60 % en accès libre) en date de mars 2018.

Vous pouvez aussi utiliser aussi l'outil de recherche **World Wide Science** qui rassemble de très nombreuses bases de données d'articles scientifiques en libre accès : <http://worldwidescience.org/wws/desktop/en/ostiblue/search.html>

En sciences humaines et sociales en français, le **moteur de recherche Isidore** parcourt près de 4 millions de documents en libre accès : <http://rechercheisidore.fr/Diderot.fr/Cyclopaedia/Babel> est un moteur spécialisé en lettres et sciences humaines qui moissonne à partir de **600** sites et archives.

Le moteur de recherche le plus connu est **Google Scholar** (<https://scholar.google.com>). Il « trouve » des ressources payantes, mais aussi des ressources libres et accessibles. En fait, votre première recherche vous donnera probablement des milliers de références qui *ne sont pas nécessairement en libre accès à première vue*. Pour trouver la version en libre accès d'un article qui semble inaccessible, il faut parfois aller jusqu'à lire les 10 ou 20 premières pages des résultats de votre requête Google Scholar. **Astuce** : pour chaque référence identifiée par Google Scholar, explorez les différentes « versions » en cliquant sur ce mot : l'une d'elle est peut-être en libre accès.

Ce que vous trouverez dans Google Scholar pourra être :

- un résumé d'un article renvoyant à une page web (html)
- le résumé et l'article intégral
- une citation
- une fiche décrivant un livre

Vous n'y trouverez pas de sites web : ce type de résultats provient d'une recherche lancée sur Google ou tout autre moteur de recherche généraliste.

Il existe (en mars 2016) de petits outils web qui vérifient si l'article trouvé dans Google Scholar est disponible en libre accès intégral quelque part sur le web : Lazy scholar (<http://www.lazyscholar.org/>) ou Unpaywall (<https://unpaywall.org/>) qui s'ajoute directement à Firefox ou à Chrome. Quand un résumé d'article ou une fiche bibliographique s'affiche sur votre écran, ces outils vous indiquent si une version en accès libre de ce texte existe sur le web scientifique. Attention : ce type de gadget peut évoluer rapidement ou être remplacé par un autre.

Truc utile : vous pouvez transformer vos mots-clés en **alerte Google** (cliquez sur « Créer une alerte » au bas de la page des résultats Google Scholar). Vous recevrez un message mail chaque fois que votre mot-clé générera un courriel dans les années à venir...

Étape 4. Analyser les résultats de ces recherches

Au nom de la justice cognitive, vérifiez que les textes que vous avez retenus représentent ÉQUITABLEMENT les travaux des hommes et des femmes et ceux des chercheuses et des chercheurs des pays du Nord et des pays des Suds. Les textes africains qui ne reposent que sur des références françaises ou du Nord ne font que perpétuer l'aliénation épistémique que combat la science ouverte juste (voir le livre en libre accès [Justice cognitive, libre accès et savoirs locaux](#) (Piron, Regulus et Dibounje Madiba 2016).

Rappel : **les ressources scientifiques ne sont sur le web que si quelqu'un les a déposées.** Si personne ne pense à numériser et mettre en ligne des documents imprimés, ils seront introuvables sur le web. Mais de plus en plus de documents sont numérisés par des bibliothèques, des universités, donc ça vaut la peine de bien fouiller le web scientifique!

Si vous estimez que vos trouvailles ne sont pas assez nombreuses, vous pouvez approfondir vos recherches avec d'autres combinaisons de mots-clés ou en consultant des bases de données ou des répertoires plus spécialisés présentées ci-dessous.

Étape 5. Approfondir la recherche dans des bases de données spécifiques

Pour affiner vos recherches, vous pouvez aller dans des **bases de données scientifiques en libre accès**, qu'il s'agisse de **plateformes de revues scientifiques ou d'archives numériques universitaires**. À noter que ces sources sont en général compilées dans les moteurs de recherche World Wide Science, BASE-search et Google Scholar présentés ci-dessus.

Les portails de ces bases de données sont souvent en anglais, mais si vous mettez des mots-clés en dans une autre langue, vous aurez accès à leur contenu dans cette langue. Cherchez le mot « SEARCH » dans la page d'accueil de ces sites et inscrivez vos mots-clés.

- Directory of Open Access Journals (Répertoire mondial des revues en libre accès – plus de 10 000 revues archivées) : <http://doaj.org>

- Deux répertoires mondiaux des archives numériques universitaires en accès libre :
 - [OpenDOAR – Directory of Open Access Repositories](#) qui répertorie plus de 2 600 archives ouvertes universitaires
 - [ROAR – Registry of Open Access Repositories \(USA\)](#) qui moissonne plus de 3 500 serveurs d'archives ouvertes universitaires
- Open Science Directory : un portail scientifique de 13 000 revues : <http://www.opensciencedirectory.net/>
- Des répertoires de thèses : <https://tel.archives-ouvertes.fr/>, <http://search.ndltd.org>, et <http://www.dart-europe.eu/basic-search.php>
- [L'archive numérique du CNRS](#) pour la Francophonie, l'Afrique et l'océan indien : HAL-AUF
- [HAL](#) – l'archive numérique du CNRS (France)
- Directory of Open Access Books : <http://www.doabooks.org/>
- Des plateformes francophones de revues et de livres scientifiques (Attention : tout n'y est pas en libre accès immédiat et elles sont plutôt en sciences sociales et humaines)
 - en France : openedition.org
 - au Canada : erudit.org
 - en France : <http://www.persee.fr/>
- Quelques plateformes anglophones :
 - <https://pkp.sfu.ca/> (les revues qui utilisent le logiciel Open Journal systems),
 - PloS : <https://www.plos.org/>,
 - Bioline (en santé) : <http://www.bioline.org.br/>
- Plateformes en espagnol et portugais :
 - SciELO (Brésil) : <http://www.scielo.org/php/index.php>
 - Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (Amérique latine et Espagne) <https://www.redib.org>
 - Redalyc (Mexique) : <http://www.redalyc.org/home.oa>
 - CLACSO open access and dissemination : http://www.clacso.edu.ar/acceso_abierto_y_difusion/presentacion.php
- Plateformes africaines, qui contiennent des revues en français et en anglais :
 - African Journals online : <http://www.ajol.info>
 - SciELO Afrique du Sud : <http://www.scielo.org.za/scielo.php>
 - [African Language Materials Archive](#), qui privilégie des documents en langues africaines : <http://alma.matrix.msu.edu/>
 - African Online Digital Library (AODL), plateforme anglophone : <http://www.aodl.org/>
 - African Journal Archive (AJA) : <http://www.ajarchive.org/>

Il existe aussi de nombreuses archives numériques disciplinaires que vous pouvez explorer :

- Les Classiques des sciences sociales, avec plus de 6200 documents en ligne : <http://classiques.qc.ca>
- Manioc (Bibliothèque numérique Caraïbes, Amazonie, Plateau des Guyanes) : <http://www.manioc.org/>

- Social Science Research Network (SSRN) : <http://www.ssrn.com/en/>
- arXiv, un site qui héberge depuis 1991 plus d'un million d'articles en mathématiques, physique, informatique, biologie quantitative, statistiques : <http://arxiv.org/>
- La plateforme biomedcentral (médecine) : <http://www.biomedcentral.com/>
- Les articles en libre accès de la plateforme PhilPapers en philosophie : <http://philpapers.org/archives/list.html>
- [Dictionnaire médical de l'academie de médecine, en libre accès](http://dictionnaire.academie-medecine.fr/) : <http://dictionnaire.academie-medecine.fr/>
- [Mathematical Physics Preprint Archive](#)
- NetEc (1993) qui est devenu [EconPapers](#)
- [Cogprints](#) : psychologie, sciences cognitives
- [CiteSeer](#) : informatique

Le palmarès des archives numériques permet de repérer des archives intéressantes selon votre sujet de recherche : http://repositories.webometrics.info/en/top_portals

Finalement, il existe plusieurs **réseaux sociaux scientifiques privés (à but lucratif)** qui offrent à leurs membres de diffuser des articles intégraux en libre accès : academia.edu ou researchgate.net. Notez qu'il faut devenir membre de ces réseaux pour y accéder et que les textes que vous y déposez appartiennent à ces réseaux, car ce ne sont pas des archives institutionnelles publiques : ces réseaux pourraient les vendre... Récemment, ces réseaux ont été menacés de poursuite s'ils laissaient en ligne des textes intégraux en libre accès non autorisés par l'éditeur (<http://www.sciencemag.org/news/2017/10/publishers-take-researchgate-court-alleging-massive-copyright-infringement>).

Étape 6. Pas assez de résultats?

Si vous ne trouvez toujours pas assez de références scientifiques en libre accès pour votre étude, vous pouvez :

- Essayez de **contacter par courriel les auteurs ou auteures** de textes qui ne sont pas en libre accès ou qui semblent ne pas avoir été numérisés ou mis en ligne, ou dont vous avez trouvé le résumé dans des bases de données payantes (CAIRN, Web of Science ou SCOPUS). Vous leur demandez alors de vous envoyer leur article par courriel. Les auteurs et auteures acceptent très souvent de le faire, car ils et elles apprécient qu'on souhaite lire et utiliser leurs travaux. Certaines archives ouvertes comportent un « bouton » qui permet d'envoyer automatiquement une demande à l'auteur ou l'auteure d'un texte non libre.
- Ajoutez à votre Mozilla Firefox le **bouton *open access*** (<https://openaccessbutton.org/>) sur lequel vous pouvez cliquer pour signaler ou demander un texte non accessible.
- Demandez le texte sur **Twitter** en ajoutant le mot-clic (hashtag) [#icanhazpdf](#) à la référence que vous cherchez.
- Le site privé pirate **sci-hub** (<http://sci-hub.la/>) offre plus de 64 millions d'articles scientifiques en libre accès, téléchargés illégalement, mais disponibles. Vous

pouvez aussi utiliser **Library Genesis** (Libgen) à <http://libgen.io/>. Cette page (<http://adrien-chopin.weebly.com/free-scientific-academic-articles.html>) propose les liens vers les différents serveurs de sci-hub et de libgen.

Étape 7. Diversifiez vos sources

Au nom de la justice cognitive, n'hésitez pas à aller au-delà des bases de données scientifiques pour vous ouvrir aux BLOGS, DIAPORAMAS, VIDÉOS, ARCHIVES PATRIMONIALES, CARTES HEURISTIQUES, RESSOURCES PÉDAGOGIQUES, etc.

- Explorez les **blogs de science** qui proposent souvent des résumés d'articles ou des réflexions très pertinentes pour vous guider parmi les publications, par exemple sur les sites <http://hypotheses.org>, Agence science-presse (<http://sciencepresse.qc.ca>), café des sciences (<http://www.cafe-sciences.org/>), Découvrir (<http://www.acfas.ca/publications/decouvrir>). Il existe des milliers de blogs scientifiques en anglais (par exemple, <http://scienceblogs.com/>) qui résument ou discutent des articles scientifiques.
- Explorez les **présentations powerpoint** en libre accès et sous licence Creative Commons sur Slideshare (<http://slideshare.net>) ou <http://prezi.net>. Même sans les réutiliser, vous pouvez les citer comme s'il s'agissait d'un texte scientifique. Sur ces sites, vous pouvez identifier les auteurs et auteures d'excellentes présentations sur votre sujet et chercher ensuite leurs publications selon la méthode ci-dessus.
- Toujours avec vos mots-clés, explorez les **vidéos scientifiques** sur YouTube, Vimeo, Daily motion ou sur des sites scientifiques comme Canal-U, la vidéothèque de l'enseignement supérieur français, qui regroupe des milliers de conférences scientifiques en libre accès (<http://www.canal-u.tv/>) ou Universcience, la webtv scientifique (<http://www.universcience.tv/>).
- Explorez aussi les « **cartes conceptuelles** » (mindmap) partagées en libre accès sur des sites tels que [Framindmap](#), un logiciel libre, ou [FreeMind](#).
- Explorez les **médias socio-numériques** comme [Scoop.it](#), [Pearltrees](#), [Netvibes](#), [Feedly](#) qui font de la « curation » du web, c'est-à-dire qui permettent à des personnes de sélectionner de bons articles ou billets sur des thèmes précis et de les rassembler sur une page web.
- Explorez les **ensembles de données de recherche ouvertes**, accessibles en libre accès sur les plateformes Mendeley (Mendeley.com), Figshare (Figshare.com) ou Zenodo (zenodo.org). Il peut s'y trouver des données que vous pourrez utiliser pour comparer, tester, approfondir, etc.
- Explorez les **inventaires de savoirs locaux** ou traditionnels présentés sous forme d'archives numériques comme [Traditional Knowledge Digital Library](#) en Inde.
- Lisez le contenu de **ressources pédagogiques** variées, par exemple à l'aide du moteur de recherche français sur les ressources pédagogiques : <http://www.sup-numerique.gouv.fr/pid33288/moteur-des-ressources-pedagogiques.html> ou le portail de l'AUF IDneuf : <http://www.idneuf.org/>. En anglais, le site Open culture (<http://www.openculture.com/>) contient des ressources très nombreuses dans tous les domaines de la **culture**.

Étape 8. Restez toujours à jour

- Constituez une série pertinente d’alertes Google Scholar qui vous préviendront de nouvelles publications en lien avec vos mots-clés.
- Explorez fréquemment les bibliographies des textes que vous lisez. Sélectionnez des titres et des auteurs intéressants et cherchez-les dans Google Scholar, BASE et World Wide Science. Testez de nouvelles combinaisons de mots-clés.
- Consultez ce site qui diffuse les **tables des matières des périodiques scientifiques** en accès libre : <http://www.journaltoes.hw.ac.uk/>
- Abonnez-vous sur **Twitter et Facebook** aux revues et aux blogs qui vous intéressent le plus : vous serez au courant des dernières publications.
- Abonnez-vous par mail à des **infolettres** de revues scientifiques ou de centres de recherche qui vous intéressent.
- Formez des réseaux et des communautés de recherche pour partager des références et des bibliographies.

Ressources supplémentaires

- [Fiche](#) sur la recherche documentaire
- Manuel *Comprendre et maîtriser la littérature scientifique* (par Bernard Pochet) : version en ligne à <http://infolit.be/CoMLiS/> et version pdf (téléchargeable) à <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/186181>
- Technoville : excellent blog d’Assane Fall (@Azoubig), Sénégal : <http://technoville.net/>

Pour compléter ce guide, envoyez vos suggestions!

Page préparée par Florence Piron (florence.piron@com.ulaval.ca), avec des suggestions de Célya Gruson-Daniel, Olivier Charbonneau, Thomas Mboa Nkoudou, Sophie Dibounje Madiba, Émilie Tremblay, Joachim Schöpfel, Bernard Pochet, Marin Dacos, Émilie Paget et plusieurs membres des listes Accès ouvert et GOAL. Envoyez vos suggestions!

Pour citer :

Piron, Florence 2018 « Guide de la recherche documentaire dans le web scientifique libre », en ligne sur le site du projet SOHA, http://www.projetsoha.org/?page_id=1040.

ou

Piron, Florence 2016. « La recherche documentaire dans le web scientifique libre : un guide en huit étapes ». In *Justice cognitive, libre accès et savoirs locaux. Pour une science ouverte juste au service développement local durable*, sous la direction de Florence Piron, Samuel Regulus et Marie Sophie Dibounje Madiba. Québec, Éditions

science et bien commun. En ligne à
<https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/justicecognitive1>